FLYGBLAD  N:r 78. 1946

Reviderad upplaga av N:r 64, 1943.

FRUKTTRÄDENS BESPRUTNING.

För att erhålla en rik fruktskörd av god kvalitet är det ofrånkomligt att bekämpa frukträdens skadedjur och sjukdomar. Några av dessa äro så allmänna i större delen av landet och uppträda så regelbundet, att man alltid måste vara på sin vakt mot dem och i god tid vidtaga erforderliga åtgärder. Vilka dessa åtgärder äro och vid vilken tidpunkt de böra utföras, meddelas i besprutningsschema å sid. 6—7.

Beträffande sådana skadegörare, som påfordra speciella bekämpningsåtgärder, lämnas anvisningar i den övriga texten, som dessutom innehåller en del allmänna råd och upplysningar rörande sjukdomar och skadedjur, besprutningarnas utförande och de olika besprutningsvätskornas sammansättning och tillredning.

Kortfattade upplysningar om de allmännaste skadedjuren och svampsjukdomarna.

Skadedjur.

Bladlössen övervintra som ägg. Dessa äro svarta, mer eller mindre glänsande och synliga för blotta ögat. De avläggas på hösten på de ludna årsskotten, i grenvinklar, knoppveck, barksprickor o. s. v. På sommaren uppträda ofta de gröna äpple- och plommonbladlössen och de svarta körsbärsbladlössen talrikt på unga skott och på bladens undersida, där de suga sin näring. De orsaka att skott och blad missbildas och förkrympa. Ofta angripa de även karten (särskilt äpple), som deformeras. — Bekämpning: Besprutning på bar kvist med karbolineumpreparat, sommarbesprutning med nikotin.

Äpplebladloppan. De övervintrande äggen äro gula, långsträckta och synliga redan för blotta ögat. De anträffas företrädesvis i bladärr och barksprickor, på fruktsporrarna samt i luddet på årsskotten. Larverna uppsöka de nyutspruckna knopparna, vilka utsugas och snart bli klibbiga av djurens

sockerhaltiga exkrementer (»honungsdagg»). Skotten bli korta och få endast små, bleka, ofta skrynkliga blad. Ej sällan förtvina blomknopparna fullständigt eller blir frukten svagt utvecklad. — Bekämpning: Besprutning på bar kvist med karbolineumpreparat, sommarbesprutning med nikotin.

Sköldlöss. På fruktträden uppträder ofta kommasköldlusen. Fullbildad är den ett par mm lång och av barkens färg. Under honans kommaliknande sköld anträffas äggen, vilka kläckas på våren. Larverna angripa yngre delar av trädet, som hämmas i sin utveckling. — Bekämpning: Besprutning på bar kvist med karbolineumpreparat eller svavelkalk, sommarbesprutning med svavelkalk.

Stinkflyna övervintra vanligen som ägg, vilka äro instuckna i barken och kläckas på våren. Såväl larverna som de fullbildade djuren suga sin näring ur skott och frukter, som därigenom förtvina och missbildas. Frukterna bli vanligen knöliga, och hos päron bildas ofta hårda partier av stenceller under skalet. — Bekämpning: Tidiga sommarbesprutningar med nikotin.

Fruktträdsspinnkvalstret (»rött spinn») är ett litet, omkring ½ mm långt, rött spindeldjur, som på hösten avlägger sina övervintrande klotrunda, röda ägg på grenarnas bark, som därav ofta fläckvis skiftar i rött. Djuren föröka sig under sommaren mycket hastigt och suga sin näring ur bladen, som till följd härav bli missfärgade, grågula, samt vissna och falla av i förtid. Frukten blir ofta dåligt utvecklad. — Bekämpning: Besprutning på bar kvist med karbolineumpreparat, sommarbesprutning med svavelkalk, ev. tillsatt med vätningsmedel.

Gallkvalstren äro små, för blotta ögat osynliga spindeldjur, som på fullbildat stadium övervintra under knoppfjällen, i barksprickor, på grenar och liknande platser. De förorsaka utväxter av olika slag, »gallbildningar», på blad och frukter. På päron förekommer párongallkvalstret, som på bladen framkallar små, oregelbundet formade, svagt upphöjda, gulgröna-rödaktiga ansvällningar, vilka så småningom mörkna och slutligen bli svartbruna. Plommongallkvalstret orsakar på plommonbladen, särskilt i kanterna, små punglika svulster och på frukterna läppformiga ansvällningar med stencellbildningar under skalet. — Starka angrepp kunna hämma trädens tillväxt och frukternas utveckling. På grund av de skarpa stencellerna i fruktens inre äro skadade plommon föga njutbara. — Bekämpning: Besprutning på bar kvist med karbolineumpreparat eller svavelkalk.

Vecklare. Bland knoppvecklarna är större knoppvecklaren den vanligaste. Den lägger sina ägg under högsommaren. Dessa kläckas på eftersommaren och larverna övervintra väl dolda i närheten av knopparna. När dessa på våren börja utvecklas, tränga larverna in mellan de späda bladen och hopspinna dessa, allteftersom de utväxa. Om de förekomma talrikt, minskas fruktsättningen och trädets utveckling försenas. — Bekämpning: Besprutning på bar kvist med fruktträdskarbolineum, vårbe-

sprutning med arsenikmedel, DDT-preparat eller nikotin. — Äpplevecklaren lägger sina små, färglösa, fjälliknande ägg på äpplekarten eller bladen. Larven, som fullväxt är ett par cm lång och till färgen köttröd, äter sig efter någon tid in i karten, vanligen från »flugan», och intränger i kärnhuset, som den uräter och delvis fyller med sina exkrementer. Den lämnar frukten genom en vid och tämligen rak gång, som löper ut mot fruktens sida. Frukten, som brådmognar och ofta blir angripen av fruktmögel, är redan på grund av larvgången praktiskt taget värdelös. Larven övervintrar i en kokong under en barkflisa el. dyl. på trädet. — Bekämpning: Besprutning av karten innan flugan slutit sig, eventuellt även 10 dagar senare med arsenikmedel. — Plommonvecklaren överensstämmer i stort med föregående art i levnadssättet. Angripna frukter brådmogna och kännetecknas oftast av starkt gummiflöde. I fruktköttet förekommer även hos mogna plommon fasta, gryniga partier, som göra dem osmakliga. — Bekämpning: Besprutning på bar kvist med fruktträdskarbolineum, sommarbesprutning med nikotin tillsatt med vätningsmedel. Brådmognade frukter nedskakas, insamlas och oskadliggöras.

Frostfjärilen uppträder som fullbildad på senhösten. De vinglösa honorna krypa då upp i grenverket och avlägga sina ägg under knoppfjäll och barkflisor. Larverna, som fullbildade äro omkring 2,5 cm långa, ljusgröna med ljusare längsstrimmor, framkomma på våren och livnära sig av bladverket. När de uppträda talrikt kunna de kaläta träden mycket hastigt. — Bekämpning: Tidig sommarbesprutning med nikotin, arsenikmedel eller DDT.

Äpplespinnmalen. Fjärilen flyger på högsommaren och avlägger på grenarna äggsamlingar, som täckas med stelnande sekret av barkens färg. Larverna utkläckas på hösten, men först på försommaren lämna de sitt vinterskydd. De leva i kolonier i gemensamma »bon», förfärdigade av spinntrådar, och förtära lövverket. — Bekämpning: »Larvbona» bortklippas och oskadliggöras, så snart de observeras; eljest besprutning på bar kvist med fruktträdskarbolineum eller sommarbesprutning med arsenikmedel eller DDT-preparat.

Blodlusen är ett av äppleträdets svåraste skadedjur och förekommer i vårt land endast i västra Skåne. Djuren, som äro lätt igenkännliga på sin rika, vita ulliga vaxbeklädnad, träffas såväl på äldre som yngre grenar och förorsaka genom sina sugningar ansvällningar, varigenom barken spricker och svårläkta, kräftliknande sår uppstå. Sitt namn ha de erhållit på grund av sin röda kroppsvätska, vilket ger intryck av blod, om man klämmer sönder dem. — Bekämpning: Stammar och grövre grenar måste ovillkorligen skrapas och borstas rena med stålborste. Kräftsår och frostsprickor renskäras noggrant, och all död bark avlägsnas. Vintertid utföres besprutning med 10 % fruktträdskarbolineum och sommartid med besprutningsvätska bestående av 15—20 l. denaturerad sprit, 2 l. nikotin, 1 kg såpa eller

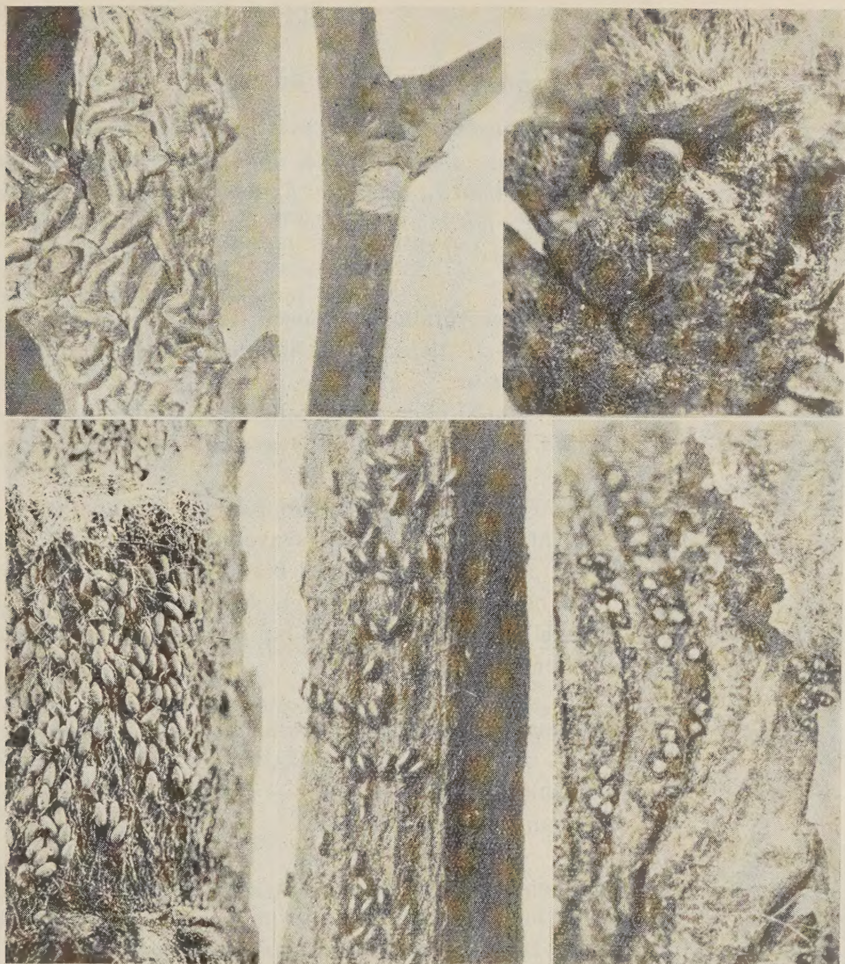
annat vätningsmedel och 100 l. vatten. Besprutningen skall vara så riklig, att vätskan rinner utmed stammar och grenar. Enstaka kolonier kunna penslas med något av ovannämnda medel eller specialpreparat.

Päronbladloppan övervintrar som fullbildad och lägger sina ägg på de unga päronbladen. Här uppehålla sig även larverna under första tiden och suga sin näring, varigenom bladen missbildas. Senare flytta larverna sig till fruktsporrarna och de unga förvedade skotten, där de lätt observeras på grund av sin rika avsöndring av sockerhaltiga, klibbiga, exkrementer. — Bekämpning: Sommarbesprutning med nikotin.

Rönnbärsmalen angriper äpplen endast i brist på rönnbär. De små grågula äggen läggas ytligt på karten. Larverna leva i fruktköttet, vari de göra långa, smala, slingrande gångar. — Bekämpning: Under år, då tillgången på rönnbär är knapp och en härjning alltså kan befaras, böra äppleträden besprutas med nikotin 2—3 gånger med 10 dagars mellantid. Första besprutningen utföres 30 dagar efter flygtidens början, som noggrant måste fastställas med hjälp av s. k. kläcknings- eller observationslådor. (Rätta besprutningstiderna för skilda delar av landet meddelas årligen av växtskyddsanstalten).

Plommonstekeln framkommer på våren och lägger ägg vid tiden för plommonträdens blomning. Äggen instickas i blomfodret. De nykläckta larverna äta sig in i de unga kartarna och förtära dessas inre. Sedan en kart förbrukats, uppsökes en ny, och på så sätt förstöres ett flertal kartar, innan larven är fullväxt. Den lämnar då karten och förpuppar sig i jorden. — Bekämpning: Besprutning omedelbart före och (ännu viktigare) strax efter blomningen, när kronbladen börjat falla, med kvassiavätska. Om skäl därtill föreligger, upprepas besprutningen c:a 8 dagar efter blomningens slut.

Äppleblomviveln är en c:a 5 mm lång skalbagge, gråbrun med ljusare, tvärgående teckning på ryggen och försedd med ett smalt snyte eller snabel. Viveln övervintrar i marken — ofta långt från fruktträdgården — eller under barkstycken och i sprickor på träden. Den kommer fram tidigt på våren och lägger sina ägg i knopparna, när dessa börja svälla. Angripna blommor kännas lätt igen på sin hätta av bruna, vissna kronblad. Kort efter trädens blomning kläckas skalbaggarna, vilka en kort tid uppehålla sig på bladen, där de göra små, ytliga gnag. Redan under högsommaren uppsöka vivlarna sina vinterkvarter och förbliva där till följande vår. — Bekämpning: Besprutning med 1 % DDT-preparat på våren före knoppsprickningen. Lämpligaste tidpunkten sammanfaller med besprutning n:r II i besprutningsschemat. Skulle kyla råda vid denna tid, varigenom vivlarnas framträdande fördröjes, bör besprutningen uppskjutas en eller ett par veckor.



I övre raden från vänster: kommasköldlöss, äggsamling av spinnmal och två frostfjärilsägg; i undre raden från vänster: ägg av äpplebladloppa, äpplebladlus och frukträdsspinnkvalster (rött spinn).

Körsbärsflugan är mindre än den vanliga husflugan. Huvudet är brunt och mellankroppen baktill klart gul. Vingarna äro ljusa med svarta tvärband. Flugorna sticka in sina ägg i bären, då dessa äro halvmogna. De vita, fotlösa larverna förstöra sedan fruktköttet. Körsbärsflugan har redan uppträtt på många ställen i vårt land som skadedjur på körsbär och bigarråer och synes ytterligare sprida sig. — Bekämpning: Besprutning med DDT-preparat medan karten ännu är knappt halvvuxen, eventuellt upprepad ytterligare 1—2 gånger med 14 dagars mellantid.

BESPRUTNINGS-

Äpple och päron:



I. **Vinterbesprutning.** På bar kvist. — Fruktträdskarbolineum 8—10 %. — Mot *bladlöss, äpplebladloppa, stinkflyn, sköldlöss, frostfjäril, vecklare, äpplespinnmal, fruktträdsspinnkvalster, pärongallkvalster* samt *lav* och *mossa*. — Kan ersättas med II.



II. **Tidig vårbesprutning.** I början av knoppsprickningen (fig. 1). — 6—10 delar vårkarbolineum — mot under I nämnda skadedjur — blandade med 94—90 delar bordåvätska 2 : 1 : 100 eller svavelkalkvätska (vinterkonc.) — Mot *monilia, skorv* och (särskilt svavelkalk) *äpplemjöldagg*.

III. **Sen vårbesprutning.** Blomknopparna i tät klunga (fig. 2). Bordåvätska 1 : 2 : 100 eller svavelkalk[1] (sommarkonc.); nikotin 0,1 % och arsenikmedel 0,4 % eller DDT 1 %. — Mot *skorv* och *monilia* (bordå el. svavelkalk), *äpplemjöldagg* (svavelkalk) och under I nämnda *skadedjur* (nikotin, arsenik eller DDT).



IV. **Försommarbesprutning.** Blomknopparna börja visa färg (fig. 3). — Bordåvätska 0,8 : 2,4 : 100 eller svavelkalk[1] (sommarkonc.); nikotin 0,1 %. — Mot *under III nämnda parasiter* samt *päronbladloppa*.



V. **Tidig sommarbesprutning.** Vid blomningens slut, när de flesta blombladen fallit (fig. 4). — Bordåvätska 0,5 : 1,5 : 100 eller svavelkalk[1] (sommarstyrka); nikotin 0,1 % och arsenikmedel 0,4 % eller DDT 1 %. — Mot *under IV nämnda parasiter*.



VI. **Senare sommarbesprutning.** Första gången c:a 3 veckor efter besprutning V (fig. 5), därefter i mån av behov. — Se V. Ang. arsenik se sid. 8.

Anm. Mot *rönnbärsmal* företages 2—3 besprutningar med 0,1 % nikotin. 1:a ggn c:a 30 dagar efter flygtidens början, 2:a ggn 10 dagar därefter och 3:dje ggn efter ytterligare 10 dagar.

---

[1] Till päronträd föredrages bordå- framför svavelkalkvätska.

SCHEMA.

Plommon: / *Körsbär:*

I. **Vinterbesprutning.** Kort före knoppsprickningen (fig. 6).

Plommon: Fruktträdskarbolineum 6 % mot *bladlöss, kvalster, stinkflyn* och *vecklare* samt *lav* och *mossa;* eller kopparvitriol 2—3 %: mot *pungsjuka* o. a. svampsjukdomar. Anm. Båda dessa besprutningar böra ej företagas samma år.

Körsbär: Fruktträdskarbolineum 8—10 % : mot *bladlöss, sköldlöss, körsbärsmal, vecklare* och *mossa.* — Kan ersättas med II.


6

II. **Tidig vårbesprutning.** I början av knoppsprickningen (fig. 7).

Körsbär: 92—94 delar bordåvätska 2 : 1 : 100 och 8—6 delar vårkarbolineum: mot *monilia* och *skorv* samt under I nämnda *skadedjur etc.*


7

III. **Sen vårbesprutning.** Blomknopparna börja synas i tät gyttring (fig. 8).

Plommon: Svavelkalk (sommarkonc.): mot *monilia* och *kvalster;* arsenikmedel 0,4 % eller DDT 1 % mot *frostfjäril m. fl. larver* och *nikotin* 0,1 % mot *bladlöss* tillsättas vid behov. Anm. Vissa sorter, såsom Czar, Rivers early och First, äro ömtåliga för nikotin och arsenik.

Körsbär: Bordå 0,8 : 2,4 : 100 eller svavelkalk (sommarkonc.) : mot *monilia* och *skorv;* nikotin 0,1 % mot *bladlöss.*


8

IV. **Försommarbesprutning.** Omedelbart innan blomknopparna börja slå ut (fig. 9).

Plommon: Svavelkalk (sommarkonc.): mot *pungsjuka, monilia* och *kvalster;* kvassia 3 % : mot *plommonstekeln.*
Anm. Skall kvassiavätskan blandas med svavelkalkvätska, måste den vara fri från såpa.


9

V. **Sommarbesprutning.** Vid blomningens slut (fig. 10).

Plommon: Kvassia 3 % : mot *plommonstekeln.* Upprepas eventuellt efter 8 dagar.


10

Pärongallmyggan erinrar om en vanlig stickmygga men är betydligt mindre. Den kläcks på våren före blomningen. Äggen som avläggas inne i knopparna, kläckas innan dessa slå ut, varefter larverna tränga ned i fruktanlaget. De förstöra sedan kärnhuset, som förvandlas till en svart, multnande massa. Angripen kart sväller hastigt upp och blir ofta mer eller mindre knölig. När larverna äro fullvuxna, gå de ned i jorden och förpuppas i det allra översta markskiktet. — Bekämpning: Någon tillfredsställande metod att bekämpa detta skadedjur har man ännu ej, men med kännedom om DDT-preparatens effektivitet mot gallmyggor kan man antaga att besprutning med DDT-preparat dels 14 dagar innan, dels omedelbart före blomningen skall göra god nytta.

Svampsjukdomar.

Skorv. På bladen bildas runda, mörkt olivfärgade svampfläckar, på kart och mogna frukter svartgröna — svarta fläckar; på kvistar (särskilt av päronträd) uppträder s. k. stamskorv: barken blir ofta rutformigt söndersprängd med i sprickorna blottade svamplager av svartgrön färg. Svampen övervintrar i bladen, som ofta falla av i förtid. Frukterna bli ofta sönderspruckna och missbildade. — Bekämpning: Besprutning med bordåvätska före och efter blomningen. Vid starkare angrepp av stamskorv på päron rekommenderas besprutning på bar kvist med sur bordåvätska (2—4 : 0,5 : 100). Hopräfsa och bränn på hösten det avfallna lövet.

Monilia. Om våren vissna blombärande kvistar (av såväl kärn- som stenfruktträd) och angreppet utvecklar sig till en »blom- och grentorka»; under sommaren och hösten ruttnar frukten, och på skalet uppträda ringformigt ordnade, mjöliga vårtor »fruktmögel», eller också omvandlas frukten till svartglänsande »mumier». — Bekämpning: Besprutning med bordå- eller svavelkalkvätska efter blomningen; mot blom- och grenorka: sur bordåvätska på bar kvist.

Äpplemjöldagg visar sig som tätt spindelsvävsartat, vitmjöligt, senare brunaktigt överdrag på blad och oförvedade skottdelar. Bladen bli förkrympta och något inrullade samt torka och falla av. Bekämpning: Besprutning med svavelkalk före och efter blomningen.

Pungsjuka. Plommonkarten utväxer till en långsträckt, ofta platt och krökt, på ytan sammetsliknande, grågul-brun pung utan kärna. Bekämpning: Besprutning på bar kvist med sur bordåvätska samt kort före blomningen med svavelkalk. »Pungarna» avplockas och brännas.

Kräfta. Kräfta i barken och veden uppstår på grund av svampinfektion i sår, förorsakade genom yttre åverkan, frost- eller insektskada o. d. och uppträder såväl på stammar som på äldre och yngre grenar. I kanten av såren, som trädet genom igenvallning söker läka, bildar svampen sina frukt-

kroppar som små brunröda kulor. — Bekämpning: Alla kräftskadade delar av kvistar och mindre grenar bortskäras, och kräftsår på grövre grenar och stammar renskäras omsorgsfullt intill frisk vävnad. Snittytorna täckas därefter med tjock oljefärg, beredd av blyvitt (ej zinkvitt) och linolja eller med ympvax. Alla bortskurna delar brännas. Besprutning med bordåvätska, kopparvitriol eller svavelkalk motverkar smitta men förmår ej läka ett kräftangrepp.

Besprutningsvätskornas sammansättning och tillredning.

Fruktträdskarbolineum. De flesta nu i handeln förekommande fruktträdskarbolineumpreparaten för besprutning på bar kvist äro av den typ, som tidigare vanligen benämndes »kombinerat» eller »oljeblandat fruktträdskarbolineum». Dessa, som i schemat endast kallas »fruktträdskarbolineum», ha på grund av sin mindre växtskadlighet men mera mångsidiga verkan ett givet företräde framför andra karbolineumpreparat för »vinterbesprutning». De bestå av en blandning av karbolineum (en destillationsprodukt ur stenkol) och mineralolja av speciellt slag, tillsatt med emulgeringsmedel för att göra blandningen »löslig» i vatten. De användas i koncentrationer från 6 till 10 %. Till plommonen bör ej högre koncentration än 6 % användas, till äpple, päron och körsbär användes däremot 8—10 %. Besprutningen utföres under vintern eller förvåren vid blidväder, dock ej sedan knopparna börjat svälla. Önskar man verkställa karbolineumbesprutningen ännu senare, under knoppsprickningstiden, användes s. k. vårkarbolineum, ett fruktträdskarbolineum, varmed man kan spruta, tills knopparna utvecklat gröna bladspetsar av ett par mm längd. Vårkarbolineum, som användes i 7—10 % koncentration till äpple och päron, kan blandas med och spridas samtidigt med bordå- och svavelkalkvätska.

Bordåvätska beredes av kopparsulfat (kopparvitriol, blåsten), osläckt kalk och vatten. Bordåvätskans styrka, som med avseende på besprutningstid och växtslag (jfr besprutningsschemat) varierar inom rätt vida gränser, uttryckes med siffror på följande sätt, t. ex. 1:2: 100 d. v. s. 1 kg kopparsulfat och 2 kg osläckt kalk till 100 l vatten. Beredning av 100 l. vätska med styrkan 1: 2:100 sker på följande sätt. 2 kg bränd kalk släckes genom successiv tillsättning av små mängder vatten och uppslammas därefter i 50 l vatten. I ett annat kärl löses 1 kg pulvriserad kopparvitriol i varmt vatten. Denna lösning utspädes till 50 l, som därefter under omröring hälles i kalkmjölken. Träkärl böra användas. Innan vätskan hälles i sprutan, bör den silas genom en finmaskig metallduk för att avlägsna grövre kalkpartiklar, som eljest kunna fastna i sprutans munstycke. Bordåvätskan är föga hållbar och kan användas högst ett par dagar efter tillredningen.

Vid starkare angrepp av skorv (fr. a. stamskorv på päron), monilia samt pungsjuka på plommon rekommenderas besprutning med starkt sur bordåvätska, bestående av 2—4 kg kopparvitriol och 0,5 kg kalk till 100 l besprutningsvätska. Denna besprutningsvätska får dock under inga förhållanden användas sedan knopparna börjat svälla.

Svavelkalk erhålles av svavel, släckt kalk och vatten, som kokas tillsammans. Den förekommer dels som en för utspädning avsedd vätska, dels som ett i vatten lösligt pulver. Svavelkalkvätskan saluföres f. n. i vårt land i två olika koncentrationer: 22 och 30 grader Baumé. Under vintervilan användes av den förra 1 del till 5 à 6 delar vatten, av den senare 1 del till 10 delar vatten (vinterkoncentration). För användning under växtperioden utspäder man den 22-gradiga svavelkalkvätskan med 20—25 och den 30-gradiga med 35—40 delar vatten (sommarkoncentration).

Nikotin, som utvinnes ur tobaksplantan, införes till vårt land vanligen som starkt koncentrerade extrakt, hållande upp till 98 % nikotin, men saluföres vanligen som mera utspädda vätskor, mestadels innehållande 10 % nikotin. Nikotinpreparat, som innehålla såpa, kunna icke blandas med bordåvätska eller svavelkalk, vilket däremot är fallet med rent nikotinextrakt. I besprutningsvätska för fruktträdsbesprutning bör nikotin ingå med 0,1 %; de 10-procentiga preparaten användas alltså i proportion 1: 100.

Arsenikmedel. Zinkarsenat och blyarsenat som äro i vatten olösliga arsenikföreningar, användas i mängder om 400 gr till 100 l besprutningsvätska (0,4 %). Båda kunna med fördel blandas med bordåvätska, det förstnämnda även med svavelkalk. — Enligt Kungl. Medicinalstyrelsens bestämmelser få växter, vilkas frukter äro ätliga, icke behandlas med arsenikhaltiga medel under blomningen och ej heller under de sista 30 dagarna före skörden.

Kvassia (kvassiaspån, flugspån). Av kvassiaspån beredes en besprutningsvätska på följande sätt: 3 kg kvassiaspån urlakas med 10—20 l vatten ett dygn. Spånen frånsilas och urlakas därefter ytterligare med lika mycket vatten (ev. kokas). Spånen frånsilas åter och de båda extrakten sammanslås och utspädas med så mycket vatten, att 100 l vätska erhålles. Som spridningsmedel tillsättes 0,5—0,75 kg såpa eller annat vätningsmedel. Kvassiavätska utan såptillsats kan blandas med svavelkalkvätska eller användas för beredning av bordåvätska, varvid man i stället för vatten tager motsvarande mängd kvassiavätska som lösnings- eller uppslamningsmedel.

DDT-preparat. Denna nya typ av bekämpningsmedel innehåller en syntetiskt framställd organisk substans, diklordifenyl-triklormetylmetan, som är ett nervförlamande kontaktgift. DDT-preparaten förekomma dels som besprutningsmedel och dels som bepudringsmedel. Besprutningsmedlen användas i en mängd av 1 kg till 100 l besprutningsvätska. Preparatet röres

därvid först ut i 1—2 l vatten till en tjock välling, som får stå 10 minuter och sedan under ständig omröring utspädes till 100 l. Preparaten blandas med fördel med andra besprutningsvätskor, t. ex. bordå-, svavelkalk- eller nikotinvätska.

DDT-preparaten äro verksamma mot framför allt flugor, myggor, skalbaggar och fjärillarver och användas inom fruktodlingen med fördel mot äppleblomvivlet, lövvivlar, knoppvecklare, frostfjäril, spinnmalar och ringspinnare. Mot äpple- och plommonvecklare, rönnbärsmal samt äpple- och plommonstekel, körsbärsfluga och körsbärsmal ha de ännu ej slutgiltigt utprövats i vårt land. Mot spinn- och gallkvalster liksom mot bladlöss kunna de ej rekommenderas. Mot svampsjukdomar är de utan effekt.

I besprutningsschemat medtages DDT-preparat i mån av behov i besprutningarna III, IV, V och VI på äpple- och päronträd; II och IV på plommon och II och III på körsbärsträd.

Allmänna råd angående besprutningarna.

Det är lika viktigt, att besprutningen blir omsorgsfullt utförd som att besprutningsvätskans sammansättning är riktig. Man bör använda särskilda fruktträdssprutor, vilka arbeta med ett tillräckligt högt vätsketryck och äro försedda med finfördelande munstycken. För en mindre trädgård kunna s. k. ryggsprutor, rymmande 12—18 liter vätska och med ett vätsketryck av omkring 5 kg, rekommenderas. För större odlingar måste man däremot använda större och effektivare sprutor för att kunna bespruta hela trädbeståndet så snabbt, att all besprutning blir utförd i rätt tid. För medelstora odlingar med några hundra träd lämpa sig de s. k. tunn- eller pumpsprutorna bäst. De bestå av en kraftig, handdriven hävstångspump, monterad på en vätskebehållare. Sprutorna äro försedda med hjul, så att de lätt kunna dragas för hand eller av häst. Dylika sprutor, av vilka flera goda svenska fabrikat finnas, arbeta med ett tryck av 10—15 kg. För ännu större odlingar slutligen äro motorsprutor otvivelaktigt ändamålsenligast.

Före den första besprutningen böra grövre stammar och grenar rengöras samt erforderliga beskärningar och sårbehandlingar utföras.

Vid besprutning på bar kvist får man under inga förhållanden snåla med vätskan utan tillse, att alla smågrenar även i trädkronans periferi träffas och bli väl fuktade. Det är framför allt där, som skadedjurens ägg finnas! Vid sommarbesprutningen däremot bör man ej spruta så rikligt, att vätskan flyter samman till större droppar, vilka rinna av bladen. Spridaren bör under hela tiden hållas i ständig rörelse för att fördelningen av besprutningsvätskan skall bli så jämn som möjligt.

All besprutning bör så vitt möjligt utföras i lugnt väder, aldrig vid stark blåst. Vid svag vind sprutar man alltid mot vinden. Sprutning i starkt solsken bör undvikas. Den som utför besprutningen bör vara försedd med ansiktsskydd och iförd oljerock.

Vid sådana försommarbesprutningar, vid vilka arsenikmedel användas, böra mellankulturer av grönsaker och bär skyddas med utbredda skynken, papper el. dyl.

För att undvika förgiftning av bin och andra pollenöverförande insekter, bör besprutning under högblomningen undvikas.

Provning av ryggsprutor.

För att undgå risken av explosion vid uppumpningen eller under besprutningsarbetet böra ryggsprutorna årligen provtryckas. Därvid fylles behållaren fullständigt med vatten, sedan avloppsledningen stängts. Pumpkolven lösgöres och pumpen fylles. Kolven isättes därefter åter och pressas med kroppstyngden ned, så att manometern visar dubbelt så stort tryck som det för sprutan avsedda arbetstrycket. Med detta tryck får sprutan stå 10 minuter, varunder man iakttager, om sprutan är tät, eller om den undergår någon formförändring. Iakttages därvid läckage eller bristningar av något slag, bör sprutan genast kasseras. Att söka reparera en svag behållare är icke tillrådligt. Provningen med vatten är fullständigt ofarlig, förutsatt att ingen luft lämnats kvar i behållaren. Tillse f. ö. att sprutan vid transport eller under arbete ej utsättes för slag eller stötar samt att den efter användning alltid tömmes och sköljes, så att ingen frätande besprutningsvätska blir kvar i behållaren.

Statens Växtskyddsanstalt.

Emil Kihlströms Tryckeri A.-B. Stockholm 1946

27113